

## STRUCTURED PROGRAMMING 導入을 위한 PROCESSOR(KISTRAN)開發

韓國科學技術研究所 電算開發센터(담당부장·成琦秀)는 STRUCTURED PROGRAM 도입을 위한 PREPROCESSOR 개발연구를 수행, 최근 1단계 연구를 완료하여 "KISTRAN"으로 명명하고 실제업무에 실험중이다.

STRUCTURED PROGRAM이란 MODULAR PROGRAMMING의 短點을 보완한 PROGRAM의 생산 관리방법을 말하는 것이다.

보통 PROGRAM이라고 하면 하나의 생산제품이면서도 그 생산방법이나 品質管理에 있어, 또 補修方法에 있어 다른 일련의 생산물과는 그 방법이 전혀 다르다는 것은 이미 다 아는 사실이다.

즉, 다른 생산제품에 비하여 생산성이 낮고 품질은 떨어지며 補修하는 데 있어 서로 다른 제품에 비추어 훨씬 곤란한 점이 있다는 것이다.

일반적으로 이같은 弱點을 제거하기 위하여 PROGRAM도 기타 工業製品의 생산방법과 같은 공정을 적용하면 좋지 않을까 하는 點에 착안하여 部品の 製作과 部品の 組立이라는 순서를 導入하는 방법이 고안되었다.

이것이 바로 MODULAR PROGRAMMING으로 이 방법의 導入에 의하여 거대한 PROGRAM의 제작이 가능하게 되었다.

그러나 MODULAR PROGRAMMING은 그것만으로는 종합적인 접근방법이 되지 못하고 결국 生産性的 提高, 品質管理 및 補修의 容易性의 향상이라는 點에서 만족할만한 결과를 가져오지는 못했다.

이러한 MODULAR PROGRAMMING의 弱點을 보완하여 나타난 것이 STRUCTURED PROGRAMMING이다. STRUCTURED PROGRAMMING은 대개 CODING단계에서만 적

용되는 것으로 간혹 오해하고 있으나 사실 포괄적인 개념을 내포하고 있는 것이다.

이 방법을 構成하는 요소로는

① STRUCTURED TECHNIQUES FOR PROGRAMMING

② STRUCTURED DOCUMENTATION TECHNIQUES

③ STRUCTURED SYSTEM DEVELOPMENT LIBRARY등을 들 수 있다.

현재 BASIC SOFTWARE TEAM에서는 상기한 내용을 거대한 Project에 실시응용 할 수 있는 첫번째의 사업으로 Structured Code로 작성된 Program을 읽어서 현재 가지고 있는 High level language도 Compile해줄 수 있는 「Preprocessor」를 作成한 것이다.

이제까지의 Computer Language가 Go-To를 포함한 많은 종류의 Command를 가지고 있어 Program의 Logic作成 및 Debug에 많은 시간 인력을 낭비한데 반하여 If-Then-Else, Do-While 및 Sequential Statement의 基本 Element로만 프로그램을 능히 작성케 할수 있으며 동시에 지금까지의 프로그램 作成上의 Negative 한면을 배제할 수 있는 기능을 갖게 된다.

외국에서 Structured Programming을 대형 프로젝트에 응용한 결과로 특기할만한 것은 IBM의 Operating System/VSI의 개발을 Structured Programming 이론을 적용한 결과 BUG가 중견에 비해 1/200로 감소되었으며, Newyork times社의 거대한 DATA Bank를 수행한 결과 인건비에 있어서 30%의 감소를 가져왔다는 것.

이 연구팀의 구성원은 李基式, 鄭洪, 鄭旺鎬, 鄭圭東研究員 등이다.